

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *JIGSAW* TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR KOMPETENSI KEJURUAN  
DI SMK WONGSOREJO GOMBONG**

**JURNAL PENELITIAN**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan



Oleh:

**Nur Azizah**  
**NIM. 08503244031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JANUARI 2013**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *JIGSAW* TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR KOMPETENSI KEJURUAN  
DI SMK WONGSOREJO GOMBONG**

**Nur Azizah**

**Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri  
Yogyakarta**

**e-mail: [zayka.doot@gmail.com](mailto:zayka.doot@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan setelah diajar menggunakan metode pembelajaran *Jigsaw* jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional di SMK Wongsorejo Gombong.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *experimen*. Pelaksanaannya menggunakan jenis *quasi experimen* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subyek penelitian adalah siswa kelas XMA sebagai kelas kontrol (36 siswa) dan siswa kelas XMC (36 siswa) sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan metode *cooperative learning* model *Jigsaw*, sedangkan dalam kegiatan pembelajaran kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Data diperoleh dari hasil tes yang diberikan kepada siswa berupa soal *pretest* yang diberikan sebelum proses pembelajaran dan *posttest* yang diberikan diakhir proses pembelajaran. Pengolahan data menggunakan teknik analisis deskriptif untuk mengetahui gambaran data yang diperoleh serta analisis inferensial dengan uji-*t*.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Jigsaw* dengan peserta didik kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong. Terbukti dari hasil pembelajaran pada kelas kontrol yang diperoleh kurang memuaskan karena nilai rata-rata kelasnya 62,17 di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang bernilai 70. Hasil pembelajaran pada kelas eksperimen yang diperoleh memuaskan karena nilai rata-rata kelasnya 76,53, di atas KKM yang bernilai 70. Pembelajaran yang menggunakan metode *Jigsaw* terbukti efektif pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong. Pembuktian hipotesis menggunakan hitungan statistik khususnya dengan uji beda atau uji-*t* pada *Independent Sample Test*. Hasil hitungan dari kasus 36 peserta didik kelas eksperimen dan 36 peserta didik kelas kontrol diperoleh bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $2,042 < 4,258$ ). Jadi terdapat pengaruh metode pembelajaran *Jigsaw* terhadap hasil belajar mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong.

Kata kunci: Pengaruh, *Jigsaw*, Dasar Kompetensi Kejuruan

## **Pendahuluan**

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah satuan pendidikan kejuruan yang mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Pesatnya perkembangan teknologi menuntut SMK melakukan peningkatan kualitas pendidikan agar mampu mengimbangi kebutuhan dunia industri. Langkah nyata dari peningkatan kualitas pendidikan tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas dalam hal kurikulum, sarana dan prasarana, tenaga pendidik, metode pembelajaran, maupun peserta didik itu sendiri.

Salah satu faktor yang menentukan kualitas pembelajaran adalah metode pembelajaran. Menurut Sugihartono dkk (2007: 81) Metode pembelajaran berarti cara-cara yang dilakukan dalam proses pembelajaran sehingga dapat diperoleh hasil yang optimal. Dengan kata lain, metode pembelajaran juga bisa diartikan sebagai teknik pembelajaran yang akan diterapkan atau dipergunakan pengajar untuk memberikan pengajaran di kelas. Dari pengertian tentang metode pembelajaran diatas yang harus diperhatikan adalah pada penerapannya dalam pembelajaran. Karena dengan penerapan suatu metode pembelajaran yang tepat akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Hasil observasi menunjukkan bahwa di SMK Wongsorejo Gombang pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan prestasi para siswa dapat dinyatakan hanya standar saja bahkan cenderung rendah. Pada observasi pertama yang dilakukan pada tanggal 11 Maret dan 19 Maret 2012, data yang diperoleh berupa

nilai rata-rata kelas. Pada kelas XMA nilai rata-ratanya sebesar 55,5 sedangkan kelas XMC nilai rata-rata kelasnya sebesar 53,8. Observasi kedua dilakukan pada tanggal 10 September 2012. Observasi yang kedua pada kelas XMA nilai rata-rata kelasnya sebesar 58,7 sedangkan kelas XMC nilai rata-rata kelasnya sebesar 56,3.

Pencapaian prestasi belajar yang kurang maksimal ini dikarenakan pembelajaran yang berlangsung terlalu pasif. Terlihat bahwa pembelajaran cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*), sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan awal yang dimilikinya dan membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, ternyata ketika guru menyampaikan materi pada pelajaran teori, guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode konvensional, guru kurang dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran ini. Hal ini menyebabkan banyak siswa yang ngobrol sendiri, bermain *handphone*, bahkan ada yang tidur pada saat proses pembelajaran berlangsung, akhirnya siswa kurang dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Aktivitas siswa seperti bertanya, mengajukan pendapat, menyanggah pendapat dari guru dan menjawab pertanyaan tidak muncul gejala aktif dari siswa. Hal ini menjadikan siswa kurang kreatif dan kurang bisa mengembangkan diri serta sukar untuk mengaplikasikan apa yang telah diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan ceramah yang dilakukan oleh guru sama sekali tidak salah, namun ketika ceramah, interaksi guru dengan siswa kurang begitu berjalan, guru hanya cenderung ceramah dan tidak memperhatikan situasi dan kondisi siswa di

kelas. Metode ceramah juga tidak bisa dilepaskan dari proses pembelajaran. Metode ceramah akan membuat siswa mendapat hasil belajar yang maksimal jika dikemas dengan lebih baik dan menarik.

Tercapainya tujuan pembelajaran tidak lepas dari peran utama seorang guru. Seorang guru tidak hanya dituntut sekedar menyampaikan ilmu, tetapi juga harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka diperlukan metode pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga kekuatan belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Pemilihan metode pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan peran serta dan keaktifan siswa dalam mempelajari dan menelaah ilmu.

Salah satu metode pembelajaran yang menuntut keaktifan seluruh siswa adalah metode pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif terjadi hubungan interaksi antar siswa. Siswa yang kurang pandai atau lemah akan dibantu oleh siswa yang lebih pandai, sehingga akan memperkaya pengetahuan siswa yang diharapkan sehingga hasil belajarnya dapat meningkat. Menurut Lie (2004:28), metode pembelajaran kooperatif berbeda dengan sekedar belajar dalam kelompok. Perbedaan ini terletak pada adanya unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif yang tidak ditemui dalam pembelajaran kelompok yang dilakukan secara asal-asalan. Prosedur metode pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan benar akan memungkinkan

pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Apabila mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, agama, etnis, dan jenis kelamin yang berbeda-beda.
- d. Pembelajaran lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu

Tidak semua kerja kelompok bisa dianggap belajar kooperatif. Sistem pengajaran *cooperative learning* bisa didefinisikan sebagai sistem kerja atau belajar kelompok yang terstruktur. Lima unsur pokok yang termasuk dalam struktur ini adalah:

- a. Saling ketergantungan yang positif antar anggota kelompok.
- b. Tanggung jawab perseorangan.
- c. Tatap muka antar anggota.
- d. Komunikasi antar anggota.
- e. Evaluasi proses kelompok.

Metode *Jigsaw* adalah salah satu teknik pembelajaran kooperatif. Siswa yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam pelaksanaan pembelajaran, dan bukan gurunya. *Jigsaw* telah dikembangkan dan diuji coba oleh Eliot Aroson dan teman-temannya di Universitas Texas, dan diadopsi oleh Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins

(Trianto, 2010:73). Pembelajaran menggunakan *Jigsaw* melibatkan semua peserta didik yang ada di kelas. Tujuan dari metode ini adalah mengembangkan kerja tim, ketrampilan belajar kooperatif dan penguasaan materi. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam metode *jigsaw* ini antara lain:

- a. *Listening* (mendengarkan), siswa aktif mendengarkan dalam materi yang dipelajari dan mampu memberi pengajaran pada kelompok aslinya.
- b. *Speaking-student* (berkata), akan menjadikan siswa bertanggung jawab menerima pengetahuan dari kelompok baru dan menyampaikannya kepada pendengar baru dari kelompok aslinya.
- c. Kerjasama setiap anggota dari tiap kelompok bertanggung jawab untuk sukses dari yang lain dalam kelompok.
- d. Refleksi pemikiran dengan berhasil melengkapi, menyelesaikan kegiatan dalam kelompok yang asli, harus ada pemikiran reflektif yang menerangkan tentang yang dipelajari dalam kelompok ahli.

Pada proses pembelajaran *Jigsaw* peserta didik dituntut aktif dalam proses belajar mengajar, peranan guru hanya sebagai fasilitator. Metode ini merupakan metode yang menarik untuk digunakan karena materi yang disampaikan tidak harus urut dan peserta didik dapat berbagi ilmu dengan peserta didik lainnya. Dengan ini siswa akan selalu aktif dan menambah kualitas prestasi belajarnya, guru dapat memonitor pemahaman peserta didik, pembelajaran bisa lebih terarah, dan juga peserta didik bisa mengembangkan kemampuan diri sendiri dengan cara diskusi-diskusi dan latihan soal.

## Metode

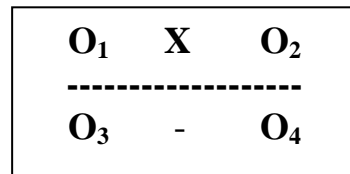
Menurut bidang garapan yang menjadi pokok penelitiannya maka penelitian ini digolongkan sebagai penelitian kependidikan. Penelitian kependidikan sendiri merupakan jenis penelitian yang menekankan pada sekitar masalah kependidikan baik masalah internal maupun eksternal. Sedangkan dalam penelitian ini permasalahan yang akan ditinjau adalah masalah internal kependidikan yaitu mengenai metode pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab-akibat. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang variabel mana yang menyebabkan sesuatu terjadi dan variabel yang memperoleh akibat dari terjadinya perubahan dalam suatu kondisi eksperimen, sedangkan prosedur penelitian eksperimen menurut Gay (Sukardi, 2003:183) adalah sebagai berikut:

1. Adanya permasalahan yang signifikan untuk diteliti
2. Pemilihan subyek yang cukup untuk dibagi dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Pembuatan atau pengembangan instrumen
4. Pemilihan desain penelitian
5. Eksekusi prosedur
6. Melakukan analisis data
7. Memformulasikan prosedur



Desain penelitian menggunakan desain *Nonequivalent control group design*. Data diperoleh dari pretest dan posttest yang dilakukan di awal dan akhir penelitian untuk mengetahui tingkat kemajuan kelompok kontrol dan eksperimen. Bentuk desain *Nonequivalent control group design* dapat digambarkan seperti berikut:



(Sugiyono, 2010:116)

Keterangan:

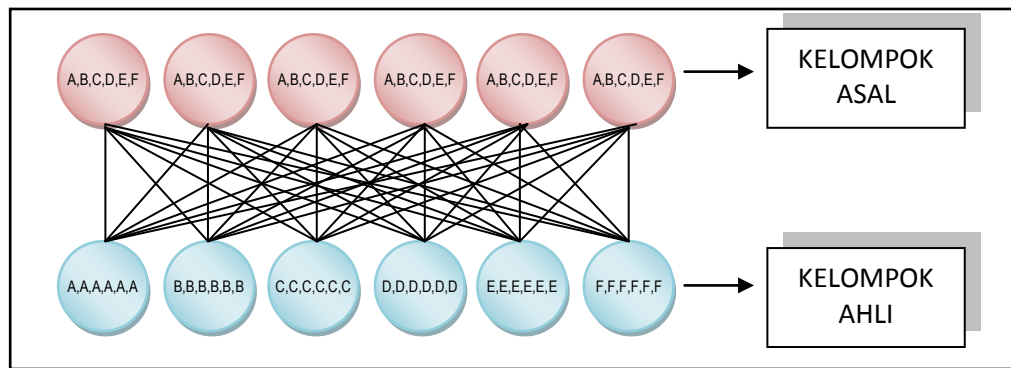
- O<sub>1</sub> : *Pretest* kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : *Posttest* kelompok eksperimen
- O<sub>3</sub> : *Pretest* kelompok kontrol
- O<sub>4</sub> : *Posttest* kelompok kontrol
- X : Ada *treatment*
- : Tidak ada *treatment*

Penelitian dilaksanakan di SMK Wongsorejo Gombong selama 4 bulan pada periode Agustus - November 2012. Subyek penelitian adalah siswa kelas XMA sebagai kelas kontrol (36 siswa) dan siswa kelas XMC (36 siswa) sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan metode *cooperative learning* model *Jigsaw*, sedangkan dalam kegiatan pembelajaran kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.

### Hasil penelitian

**Pembelajaran Jigsaw:** guru membagi 2 kelompok, yaitu kelompok asli terdiri dari 6 kelompok, kelompok ahli terdiri dari 6 kelompok dan 6 materi. Setiap

kelompok asli mengirimkan wakilnya untuk belajar ke kelompok ahli untuk berdiskusi dengan kelompok lain, setelah selesai masing- masing wakil kembali dan menceritakan kepada temannya secara bergantian apa yang sudah didapat di kelompok ahli.



Contoh pembagian kelompok *Jigsaw*

**Pembelajaran Konvensional:** guru berceramah didepan untuk penyampaian materi sedangkan peserta didik mendengarkan dan mencatat.

Setelah melakukan penelitian ini, aktivitas dan kompetensi siswa khususnya kelas eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkat, sebagaimana hasil pengamatan dari beberapa pertemuan. Meningkatnya aktivitas dan kompetensi siswa dalam pembelajaran dengan metode pembelajaran *jigsaw*, berarti masalah dalam pembelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong pada pokok bahasan mengenal komponen/elemen mesin dapat diatasi dengan penerapan metode pembelajaran *jigsaw*. Hasil penelitian secara lengkap dipaparkan dalam tabel 1

Tabel 1. Rangkuman Hasil Pengamatan Aktifitas Peserta Didik

Butir	Indikator	Pertemuan Ke			Catatan
		I	II	III	
<b>A</b>	Memperhatikan arahan dari guru	61%	81%	97%	Meningkat
<b>B</b>	Mencatat dan bertanya saat diskusi	83%	92%	97%	Meningkat
<b>C</b>	Kerjasama dan partisipasi kelompok	89%	92%	97%	Meningkat
<b>D</b>	Pengumpulan tugas individu	14%	22%	39%	Meningkat
<b>E</b>	Mengungkapkan pendapat/menjawab pertanyaan	11%	22%	33%	Meningkat
<b>Rata-rata</b>		52%	62%	73%	Meningkat

Sedangkan untuk data prestasi peserta didik dilihat dari skor/nilai hasil tes yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Nilai yang didapatkan dari hasil tes yang telah dilaksanakan di akhir pembelajaran, dapat dilihat bawah ini.

#### Hasil Belajar *Pre test*

Nilai rata- rata kelas eksperimen 53,53 dan nilai rata- rata kelas kontrol 51,61 terpaut 1, 92. Berdasarkan data diatas dapat di simpulkan bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama.

- Uji Normalitas kelas eksperimen  $X^2_{hitung}$  8,616 dan kelas kontrol  $X^2_{hitung}$  3,616. Kedua kelas berdistribusi normal karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  11,070. Pengujian dilakukan pada taraf kesalahan 5% dan dk = 5.
- Dapat dilihat hasil homogenitas kelas eksperimen  $S^2 = 159,51$  dan kelas kontrol  $S^2 = 89,95$  kemudian  $F_{hitung}$  1,77. Homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dengan  $dk_{penyebut} n - 1 = 36 - 1 = 35$  dengan taraf signifikan  $\alpha$  0,05.

- c. *Mean* kelas eksperimen 53,53 varian 159,51 dan kelas kontrol *mean* 51,61 varian 89,95 dengan  $t_{hitung}$  0,722. Hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan rumus  $dk\ n - 1 = 36 - 1 = 35$  taraf signifikan 5%. Dinyatakan tidak ada perbedaan antara kedua kelas karena Karena  $t_{hitung} 0,722 \leq t_{tabel} 2,021$

### **Hasil Belajar *Post Test***

Nilai rata- rata pada kelas eksperimen 76,53 dan nilai rata- rata pada kelas kontrol 62,17.

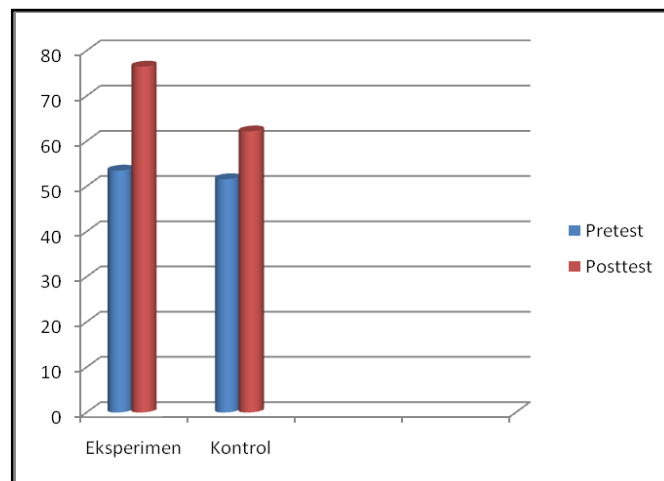
- a. Uji Normalitas kelas eksperimen  $X^2_{hitung}$  4,950 dan kelas kontrol  $X^2_{hitung}$  4,683. Kedua kelas berdistribusi normal karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  11,070. Pengujian dilakukan pada taraf kesalahan 5% dan  $dk = 5$ .
- b. Dapat dilihat hasil homogenitas kelas eksperimen  $S^2 = 111,05$  dan kelas kontrol  $S^2 = 94,99$  kemudian  $F_{hitung}$  1,16. Homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dengan  $dk_{penyebut}\ n - 1 = 36 - 1 = 35$  dengan taraf signifikan  $\alpha$  0,05.
- c. *Mean* kelas eksperimen 76,52 varian 111,05 dan kelas kontrol *mean* 62,17 varian 94,99 dengan  $t_{hitung}$  4,258. Hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan rumus  $dk\ n - 1 = 36 - 1 = 35$  taraf signifikan 5%. Dinyatakan ada perbedaan antara kedua kelas karena Karena  $t_{hitung} 4,258 \geq t_{tabel} 2,021$ .

Dengan demikian dapat diketahui bahwa hasil uji *t Independent Sample Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh keputusan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Karena  $t_{hitung} 4,258 \geq t_{tabel} 2,021$ .

### **Pembahasan**

Berdasarkan analisis data, ternyata tidak ada perbedaan hasil *pretest* peserta didik kedua kelas, sehingga dapat dinyatakan kedua kelas dimulai dari

kondisi yang sama. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka pada kedua kelas dapat dilakukan penelitian. Kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *Jigsaw*, dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Terbukti nilai rata-rata (*mean*) *post test* kelas eksperimen 76,52 sudah diatas KKM yang ditetapkan yaitu 70, sedangkan nilai rata-rata (*mean*) *post test* kelas kontrol 62,17 masih dibawah KKM yang ditetapkan yaitu 70. Hasil hipotesis menunjukan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, karena  $t_{tabel} 2,021 \leq t_{hitung} 4,258$  artinya nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  yang sudah ditentukan. Selain itu, hasil belajar (*posttest*) kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol juga menunjukan perbedaan, rata-rata kelas eksperimen (*mean*) 76,52 lebih besar dari rata-rata (*mean*) kelas kontrol 62,17.



*Histogram perbandingan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai rata- rata*

## Kesimpulan

Hasil penelitian dan analisis data keseluruhan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar

kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Jigsaw* dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dari hasil penelitian pada sejumlah 36 siswa kelas eksperimen dan 36 siswa kelas kontrol didapatkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yang diajar dengan metode pembelajaran *Jigsaw* lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional ( $76,53 > 62,17$ ). Setelah dilakukan uji beda dengan uji-*t* terdapat hasil  $t_{hitung} 4,258 > t_{tabel} 2,021$ . Jadi terdapat pengaruh metode pembelajaran *Jigsaw* terhadap hasil belajar mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong.

#### **Daftar pustaka**

- Lie, Anita. (2004). *Cooperative Learning Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 tahun 1990. Pendidikan Menengah. Jakarta : Depkumham.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Beta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Trianto. (2010). *Mendesain Pembelajaran Inovatif Dan Progresif*. Jakarta: kencana prenatal media